

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2001/2002

September 2001

BAT 202/3 - Oseanografi

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan “lapisan sempadan”?
(10 markah)
(b) Terangkan dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai dua proses yang berlaku di lapisan sempadan.
(10 markah)
2. Terangkan bagaimana proses respirasi dan fotosintesis dapat digunakan untuk memberikan gambaran status sesuatu sistem akuatik.
(20 markah)
3. Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keterlarutan gas dalam sistem marin.
(20 markah)
4. (a) Jelaskan bagaimana fenomena ‘La Nina’ terbentuk di Lautan Pasifik.
(5 markah)
(b) Bincangkan kesan ‘La Nina’ ke atas suhu air laut, aras air laut, termoklin dan cuaca tempatan di perairan pantai barat Amerika Selatan. Terangkan bagaimana perubahan-perubahan ini boleh mempengaruhi industri perikanan di perairan tersebut.
(15 markah)

...3/-

5. Dengan menggunakan gambarajah-gambarajah yang menunjukkan kedudukan bumi dengan bulan dan matahari, jelaskan bagaimana jenis-jenis pasang surut berikut dihasilkan:

(a) pasang surut khatulistiwa dan pasang surut tropik.

(10 markah)

(b) pasang surut perbani dan pasang surut anak.

(10 markah)

6. Tulis nota-nota ringkas tentang EMPAT (4) daripada LIMA (5) topik berikut:

(i) Ketumpatan air laut.

(ii) Pusaran Ekman.

(iii) Ombak permukaan.

(iv) Gire (gyre).

(v) Pantulan dan penyerapan cahaya oleh air laut.

(20 markah)